

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Deskripsi Sistem Penelitian

Metodologi penelitian disusun untuk mengarahkan pembahasan studi secara terstruktur mulai dari penelitian pendahuluan, penemuan masalah, pengamatan, pengumpulan data baik dari referensi tertulis maupun observasi langsung di lapangan, melakukan pengolahan dan interpretasi data sampai penarikan kesimpulan atas permasalahan yang diteliti.

Penelitian ini akan mengoptimasi produktivitas alat berat pada Proyek Pembangunan Jalan Ciawi Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Perhitungan optimasi harus tepat dan praktis hingga pada akhirnya dapat memecahkan masalah sesuai dengan langkah-langkah yang ditetapkan.

Metode pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penyusunan tugas akhir ini adalah metode Studi Pustaka (*Study Research*). Studi ini dilakukan dengan cara melihat dan mencari literatur yang sudah ada untuk memperoleh data yang berhubungan dengan analisis pada penulisan tugas akhir. Penelitian Lapangan (*Field Research*) berupa peninjauan ke lokasi dan diskusi dengan pihak-pihak yang terkait untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penulisan tugas akhir ini.

3.2 Data Penelitian

Pengumpulan data dapat dilakukan melalui beberapa ketentuan yang disusun secara sistematis. Peneliti memastikan semua data yang dibutuhkan tersusun rapi untuk bisa melakukan proses pengambilan data. Sumber data yang digunakan dalam penelitian mengenai optimalisasi alat berat pada Proyek Pembangunan Jalan Ciawi Singaparna Kabupaten Tasikmalaya yaitu:

1. Data primer

Sumber data primer bisa langsung didapatkan dengan melakukan wawancara langsung di lapangan dan pengambilan data yang diperoleh dari proyek untuk kepentingan penelitian. Data yang diperlukan untuk penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Jenis alat yang digunakan

- b. Jam kerja alat
- c. Spesifikasi alat.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Hal tersebut berarti bahwa peneliti berperan sebagai pihak kedua, karena tidak didapatkan secara langsung. Data sekunder dapat diperoleh melalui buku-buku, arsip, laporan, publikasi dari pemerintah/swasta, hasil sensus, jurnal, dan lain-lain baik yang telah dipublikasikan maupun yang belum dipublikasikan. Data sekunder berfungsi sebagai pendukung data primer. Data yang diambil meliputi :

- a. Data proyek yang diambil dari dokumen kontrak
- b. Data proyek yang diambil dari laporan-laporan harga satuan alat berat

3.3 Analisis Data

Setelah mendapatkan semua data yang diperlukan, proses selanjutnya yaitu menganalisis data dengan cara perhitungan manual. Sebelum analisis data dilakukan terlebih dahulu melalui tahapan – tahapan sebagai berikut :

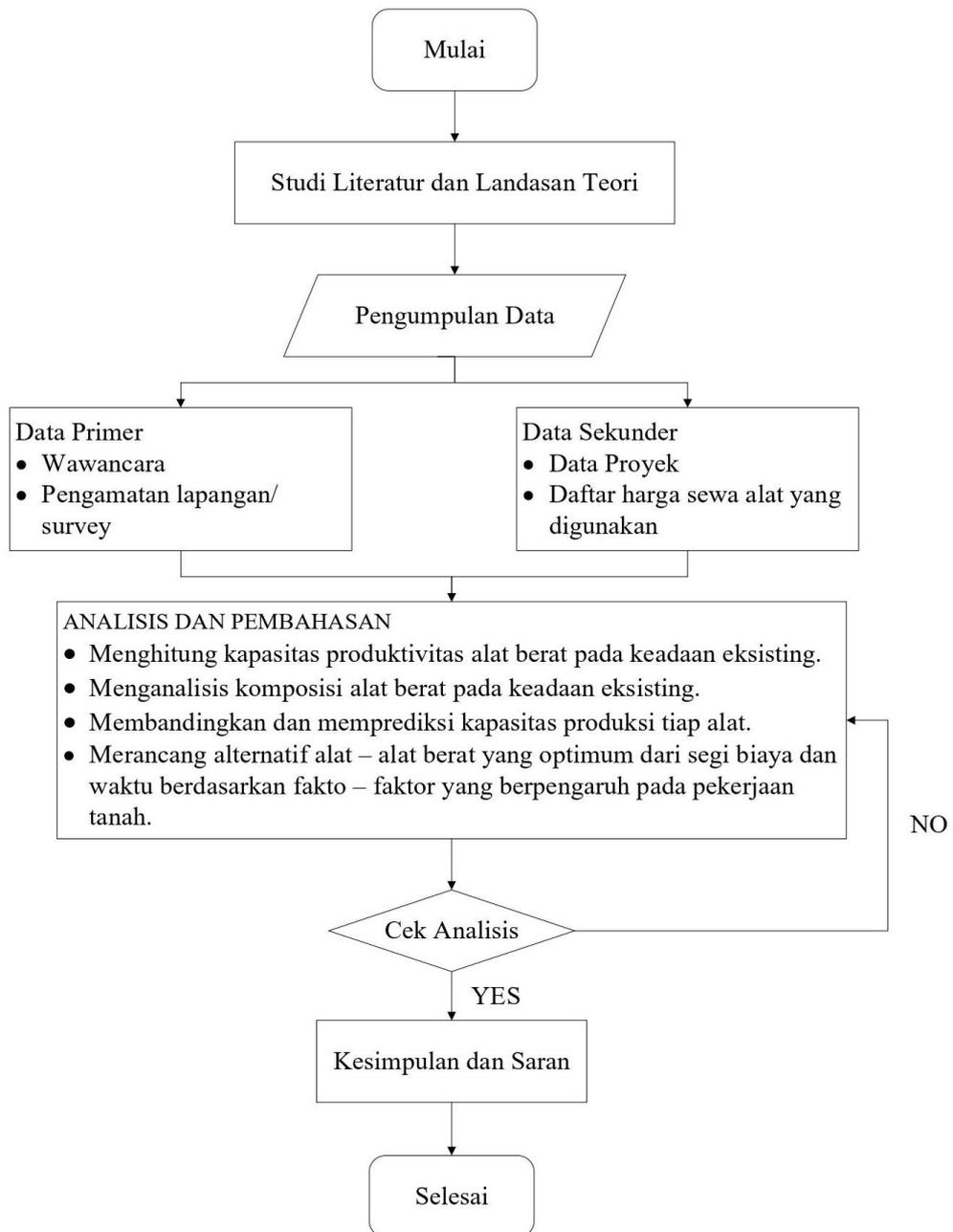
1. Melakukan studi pustaka yang didapat dari berbagai buku-buku literatur,
2. Merangkum teori yang berhubungan antara manajemen konstruksi dan hal-hal lain yang saling terkait,
3. Mengumpulkan data dari penjelasan yang didapat langsung dari kontraktor pelaksana proyek,
4. Melakukan penyusunan konsep pemilihan alat berat pada pekerjaan galian dan timbunan tanah.

Hal-hal yang akan dihitung dengan cara perhitungan manual adalah sebagai berikut :

1. Produksi masing-masing alat,
2. Jumlah alat,
3. Biaya alat sewa,
4. Kuantitas/koeffisien alat,
5. Harga satuan alat
6. Biaya total pekerjaan

3.4 Bagan Alir Penelitian

Bagan alir (*Flow Chart*) pengerjaan penelitian laporan tugas akhir dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian